

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

001522693

WPI Acc No: 1976-J5629X/197639

Shock absorbing engine mounting rod for motor vehicle - has grooved elastomeric bushes held between sleeves by outer sleeve projections

Patent Assignee: ITT IND INC (INTT )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Basic Patent:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2292153	A	19760723				197639 B

Priority Applications (No Type Date): IT 7453619 A 19741125

Abstract (Basic): FR 2292153 A

An anti-vibration mounting rod, particularly suitable for engine mountings in motor vehicles, has a sleeve (3) isolated from vibrations of a surrounding sleeve (5) by the interposition of an elastomeric bush (4). The bush is retained in position by having an annular groove in its outer surface which locates on a press formed annular projection (6) in the outer sleeve. When assembled, the bush is in compression between the inner and outer sleeves and is held firmly in position. The end of the shaft (1) which is welded to the outer sleeve has a conically formed end to match the outer surface of the press formed groove, so increasing the contact area and the strength of the joint.

Title Terms: SHOCK; ABSORB; ENGINE; MOUNT; ROD; MOTOR; VEHICLE; GROOVE; ELASTOMER; BUSH; HELD; SLEEVE; OUTER; SLEEVE; PROJECT

Derwent Class: Q13; Q63

International Patent Class (Additional): B60K-005/00; F16F-001/38;

F16F-015/00

File Segment: EnqPI

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 75 35924**

(54)

Barre amortisseuse de vibrations.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). F 16 F 1/38; B 60 K 5/00; F 16 F 15/00.

(22)

Date de dépôt ..... 25 novembre 1975, à 14 h 22 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en Italie le 25 novembre 1974,  
n. 53.619 B/74 au nom de F.R. Way-Assauto S.p.A.*

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande .....

B.O.P.I. — «Listes» n. 25 du 18-6-1976.

(71)

Déposant : ITT INDUSTRIES INC., résidant aux Etats-Unis d'Amérique.

(72)

Invention de : Vittorio Fogliacco.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : B. Schaub (Service Brevets). Le Matériel Téléphonique, 46, quai Alphonse-Le-Gallo,  
92103 Boulogne-Billancourt.

La présente invention concerne des barres à bagues d'extrémité élastiques, particulièrement pour montage élastique de moteurs de véhicules à moteurs.

On connaît des barres du type précité, constituées d'une tige en métal, aux extrémités opposées de laquelle on a fixé deux bagues élastiques dont chacune  
5 comprend deux éléments tubulaires en métal, coaxiaux l'un à l'autre, et un manchon en matériau élastomère monté à force entre les deux éléments tubulaires.

En raison de l'application aux montages élastiques de moteurs, dans le but d'amortir et d'absorber les vibrations du moteur, l'épaisseur radiale du matériau élastomère est très importante; il faut adopter des dispositifs spéciaux pour  
10 fixer le manchon en matériau élastomère aux deux parties tubulaires en métal.

En particulier, dans le cas de la fixation du manchon en matériau élastomère à l'élément tubulaire extérieur, il est d'usage de tourner intérieurement les bords de l'élément en métal de façon à former deux épaulements qui évitent le glissement axial du manchon en matériau élastomère. Cependant, cette solution  
15 présente l'inconvénient d'être coûteuse en raison des opérations mécaniques requises.

L'objet de la présente invention est d'éviter un tel inconvénient, en fournissant une barre du type précité sur laquelle on réalise la fixation du manchon en matériau élastomère de chaque bague élastique à l'élément tubulaire  
20 extérieur, d'une façon simple, sûre et économique.

La principale caractéristique de la barre à bagues d'extrémité élastiques, selon l'invention, consiste dans le fait que dans chaque bague on munit centralement l'élément tubulaire extérieur d'une gorge annulaire formant une saillie annulaire interne susceptible de s'engager, lors du montage, dans une gorge  
25 annulaire correspondante, prévue dans le manchon en matériau élastomère, de façon à s'opposer à un mouvement axial entre les deux parties.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention vont apparaître au cours de la description détaillée suivante, en se référant aux figures annexées données en guise d'exemple non limitatif.

30 La figure 1, présente une demi-coupe d'une barre à bagues d'extrémité élastiques, suivant l'invention.

La figure 2, présente une coupe éclatée de l'une des bagues d'extrémité élastiques.

La figure 3, présente une coupe éclatée qui illustre la liaison entre  
35 une extrémité de la tige intermédiaire et la bague correspondante.

La barre selon l'invention est composée d'une tige intermédiaire 1 en métal sur les deux extrémités opposées de laquelle on a fixé deux bagues élastiques 2 orientées l'une par rapport à l'autre de façon à présenter un angle choisi.

Chaque bague comprend un élément tubulaire intérieur 3 et un élément tubulaire  
40 extérieur 5, entre lesquels on a interposé un manchon 4 en matériau élastomère.

Du fait que le manchon 4 est monté à froid entre les deux parties, on obtient une contrainte axiale entre le manchon proprement dit et l'élément tubulaire extérieur 5 en munissant l'élément tubulaire extérieur 5 d'une gorge annulaire 6 obtenue par estampage, cette gorge 6 forme une saillie annulaire interne qui s'introduit, lors du montage, dans une gorge 7 entourant le manchon 4 en matériau élastomère. Un trou 8 dans lequel on ajuste par frettage l'élément tubulaire interne 3, traverse ce dernier.

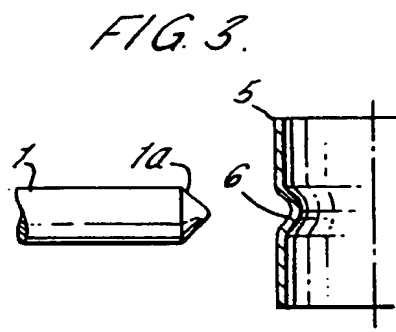
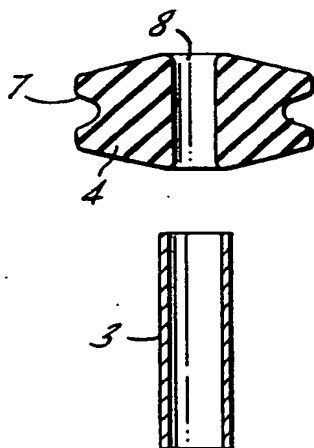
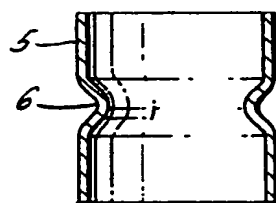
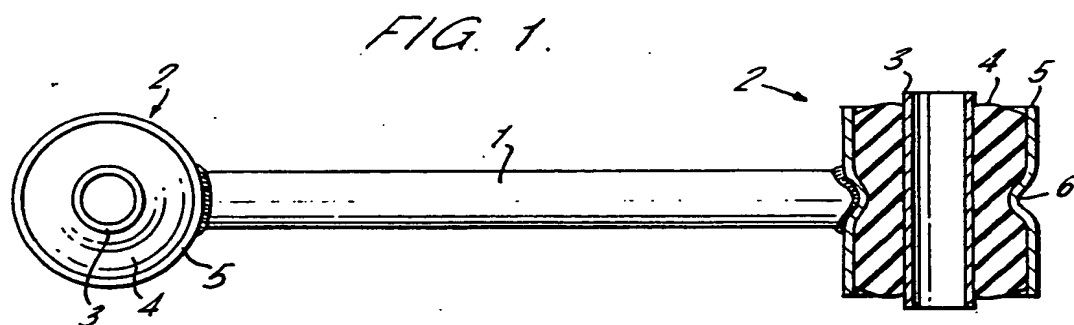
La liaison entre chacune des bagues et l'extrémité correspondante de la tige s'obtient par soudage bout à bout par résistance ; l'extrémité de la tige présente une forme conique correspondant à la forme des bords de la gorge 6 prévue au centre de l'élément tubulaire externe 5. De cette façon, on augmente les surfaces de contact entre les parties à souder afin de rendre plus efficace la liaison obtenue par soudage par résistance.

Bien que les principes de la présente invention aient été décrits ci-dessus en relation avec des exemples particuliers de réalisation, on comprendra clairement que ladite description est faite seulement à titre d'exemples et ne limite pas la portée de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Barre à bagues d'extrémité élastiques, particulièrement pour le montage élastique d'un moteur de véhicule à moteur, du type qui comprend une tige en métal aux extrémités opposées de laquelle on a fixé deux bagues d'extrémité élastiques, chacune d'elles étant formée de deux éléments tubulaires coaxiaux  
5 en métal et d'un manchon en matériau élastomère monté à force entre les deux éléments en métal, caractérisée en ce que la partie centrale de l'élément tubulaire extérieur de chaque bague d'extrémité est munie d'une saillie annulaire interne pouvant s'engager, lors de l'assemblage, dans une gorge annulaire correspondante prévue dans le manchon en matériau élastomère, afin de garantir  
10 le maintien axial des deux parties.

2. Barre selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque extrémité de la barre intermédiaire a la forme d'un cône dont l'inclinaison correspond à celle des côtés de la gorge annulaire de l'élément tubulaire extérieur de chaque bague, pour augmenter la surface de contact lors de l'assemblage des  
15 deux parties et rendre plus efficace la liaison obtenue par soudage électrique par résistance.



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**